

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-112351

(43)公開日 平成5年(1993)5月7日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 D 3/28	C	6916-3E		
8/04	M	6540-3E		

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 4 頁)

(21)出願番号	特願平3-298414	(71)出願人	000002897 大日本印刷株式会社 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(22)出願日	平成3年(1991)10月17日	(72)発明者	鈴木 智之 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(72)発明者	山口 正久 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(74)代理人	弁理士 渡辺 勤 (外1名)

(54)【発明の名称】 ホログラムを形成した成形品

(57)【要約】

【目的】 成形品にホログラム像を形成するに当って、2工程にならないようにするとともに、ホログラム像が成形品より剥離したり、形成時に成形品に熱の影響を及ぼさないようにする。

【構成】 ホログラムを形成した成形品は、ホログラム像を形成したシートブランクに対し、金型内において溶融プラスチックを射出して一体成形した構成とする。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホログラム像を形成したシートブランクに対し、金型内において溶融プラスチックを射出して一体成形してなることを特徴とするホログラムを形成した成形品

【請求項2】 ホログラム像を形成したシートブランクに対し、金型内において溶融プラスチックを射出して一体成形してなることを特徴とする複合成形容器あるいはインモールドシート容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ホログラムを形成した成形品に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、ホログラムを形成したプラスチック成形品としては、例えばカップ状のプラスチック成形品の外周面にホログラム像を形成するに当って、次のような3つの方法がとられていた。

①ラベル法

②ホットスタンプ法

③熱転写法

①のラベル法は、基材面にホログラム層と保護層を形成し、反対面に粘着剤層を形成したラベルを、粘着剤層をもってプラスチック成形品面に押圧貼着する。

②のホットスタンプ法は、フィルムに金属蒸着法で形成したホログラム層を凸型の加熱板で、プラスチック成形品面に型押しして形成する。

③の熱転写法は、フィルム面に印刷によって形成したホログラム層を加熱板をもって、プラスチック成形品面に転写する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】以上の方法は、いずれも、プラスチック成形品の成形工程と、この成形品に対するホログラム像の形成加工という別工程とを必要とするもので、それだけ手数がかかり、また①の方法にあっては、ラベルの貼着のため、流通過程において他物に引かかって剥がれることがあり、②及び③の方法にあっては、プラスチック成形品に対して熱がかかることから、変形等の熱の影響があった。本発明は、このような問題点を改良すべく創出されたもので、その目的とするところは、成形品にホログラム像を形成するに当って、1工程にて行うようにするとともに、ホログラム像が成形品より剥がれたり、また形成時に成形品に熱の影響を及ぼさないようにするにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本発明にあっては、成形品に対するホログラム像の形成を、成形品の成形時と一緒に行うようにすることによって問題点の解決を図っている。すなわち、本発明の成形品は、ホログラム像を形成したシートブランクに

対し、金型内において溶融プラスチックを射出して一体成形した構成をとっており、具体的なものとしては、複合成形容器あるいはインモールドシート容器である。

【0005】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。本発明のホログラム像を形成した成形品中、複合容器及びインモールドシート容器について説明する。ここに複合容器とは、展開シートブランクを、金型内に納め、ブランク以外の空隙の部分に溶融プラスチックを射出して一体に成形した容器のことであり、インモールドシート容器とは、上記と同様の展開シートブランクを金型内に納め、ブランクの内面はもちろん、ブランク以外の空隙、その他の部分も総て射出の溶融プラスチックをもって埋めつくした容器のことである。複合容器について、図1に示すものは外周面にホログラム像を有する複合容器(A)であって、図3に示すものは、この複合容器(A)を形成するための展開されたシートブランク(a)の1例であって、このシートブランク(a)は、中央の底部(1)となる部分と、その両側の胴部(2)、(2)となる部分とが(3)、(3)の部分で連結されている。凹所(4)(4)は金型内において溶融プラスチックを導入する部分である。ホログラム像を形成したシートブランクとしては、

I. 基材(イ)(PET25 μ) / ホログラム形成像(ロ)(CPP 30 μ) / 金属蒸着層(ハ)(A1 1000Å) / 接着剤層(ニ)(ウレタン系樹脂5 μ) / 基材(ホ)(紙200g/m²) / 熱融着層(ヘ)(CPP30 μ)

II. 基材(PET25 μ) / ホログラム形成像(UV 硬化アクリル樹脂3 μ) / 金属蒸着層(A1 1000Å) / 接着剤層(ウレタン系樹脂5 μ) / 基材(CPP150 μ) / 熱融着層(CPP 30 μ)

III. OP層(アクリル樹脂 3 μ) / 金属蒸着層(A1 1000Å) / ホログラム層(CPP30 μ) / 基材(紙200g/m²) / 熱融着層(アクリル樹脂 5 μ)を用いる。

上記Iのシートブランク(a)の断面図を図4に示す。また射出成形プラスチックとしては、ポリプロピレン樹脂、ポリエチレン樹脂、アクリル樹脂、ABS樹脂、ナイロン樹脂、ポリエステル樹脂等である。以上のようなシートブランクにあって、ホログラム層はシートブランク全体にあってよく、一部分であってもよい。

【0006】複合容器(A)を成形するには、ホログラム像を形成したシートブランク(a)を熱融着層(ヘ)が内側になるようにして金型(X)(Y)内に納める。このとき雄型(X)の凸部(5)にシートブランク(a)の熱融着層(ヘ)側を、吸引通路(6)よりの吸引作用にて取付け、これを雌型(Y)の凹部(7)に嵌入する。次いで、雌型(Y)の射出路(8)より、溶融したプラスチックを射出する。射出プラスチックは、シートブランク(a)の底部(1)の凹所(4)(4)より、金型(X)、(Y)内のブランク(a)以外の空隙

3

部を埋めつくし、図1に示すようなホログラム像を有する複合容器（A）が成形される。この場合、射出プラスチックは、シートブランク（a）の内側の熱融着層（へ）と接するので、よく溶着する。インモードシート容器について、図6に示すものは、インモールドシート容器（A'）であって、そのシートブランク（a'）は1例として図8に示すように、中央の底面側になる部分（1'）とその上下左右側の胴部となる部分（2'）、（2'）、（2'）とが（3'）、（3'）（3'）、（3'）の部分で連結されている。インモードシートの例としては、

I' 基材 (PET 25 μ) / ホログラム形成像 (CPP 30 μ)
 / 金属蒸着層 (Al1000Å) / 紙 (60g/m²) / HS剤 (ア
 クリル樹脂3 μ)

II' 基材 (PET 25 μ) / 金属蒸着層 (Al1000Å) / ホログラム形成品 (CPP 30 μ) / 紙 (60g/m²) / HS剤 (アクリル樹脂3 μ)

上記のような構成のインモールドシートをもって図7に示すようなブランク(a')を形成し、これを、HS剤側が容器の内側になるように、図5と同様な(X)(Y)内に納め、ポリプロピレン樹脂、ポリエチレン樹脂、アクリル樹脂、ABS樹脂、ポリエステル樹脂等の熔融プラスチックを射出して、ブランク以外の空隙部分、その他の総ての部分を埋めつくすことにより、ポログラム像が外面に表れたインモールドシート容器(A')が形成される。

【0007】

【発明の効果】本発明のホログラム像を形成した成形品は、複合容器及びインモールドシート容器について説明したように、それを構成するシートブランク中にホログラム層を設け、このシートブランクを金型内において、溶融プラスチックを射出してホログラム面が外側になるよう一体に成形したものであるから、従来のプラスチック成形品を射出成形した後において、この成形品に對

4

し、ホログラム像を形成するもののように、2作業を必要とするものでないから、手数がかからず、ホログラム像は、従来の成形品面にラベルを貼着したもののように、他物に引かかって剥離することなく、また従来の成形品面に対し、ホットスタンプ法、熱転写法のように成形品に対し熱を加えることがないから、成形後の熱による影響は全くなく、ホログラム像を形成した複合成品としては優れたものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のホログラム像を形成した複合成形品の斜視図である。

【図2】 同上の複合成形品の一部の断面図である。

【図3】シートブランクの展開平面図である。

【図4】シートブランクの一部の拡大断面図である。

【図5】複合成形品の金型にて成形の説明図である。

【図6】本発明のインモールドシート容器の斜視図である。

【図7】 同上の容器の一部の断面図である。

【図8】インモールドシートのブランクの平面図である。

【符号の説明】

A ホログラム像を形成した複合成形品

A' ホログラム像を形成したインモールドシート容器

X 雄型

Y 雌型

a シートブランク

1 底部

2 胴部

3 連結部

4 凹所

5 凸部

6 吸引通路

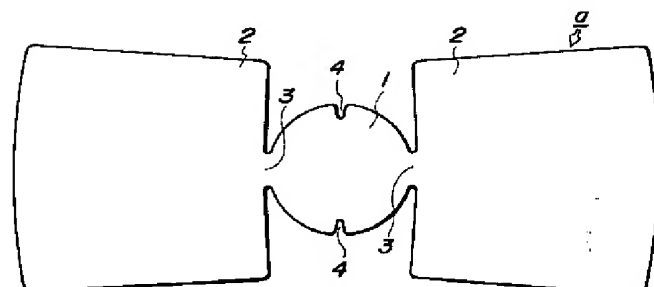
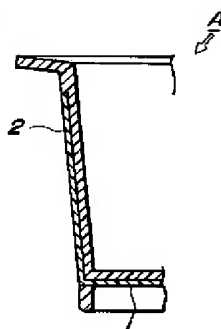
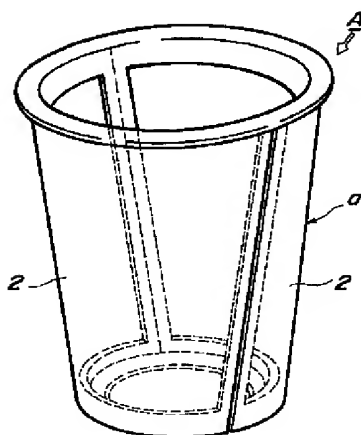
7 凹部

8 射出路

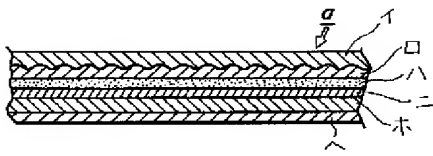
【図 1】

【例2】

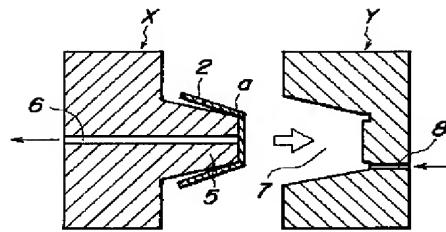
【図3】



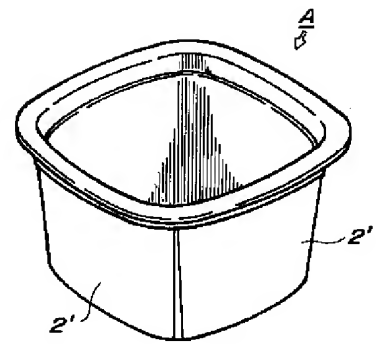
【図4】



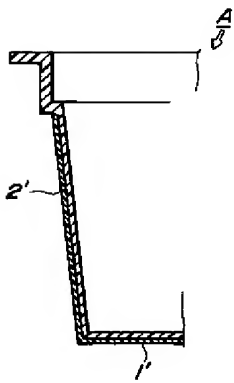
【図5】



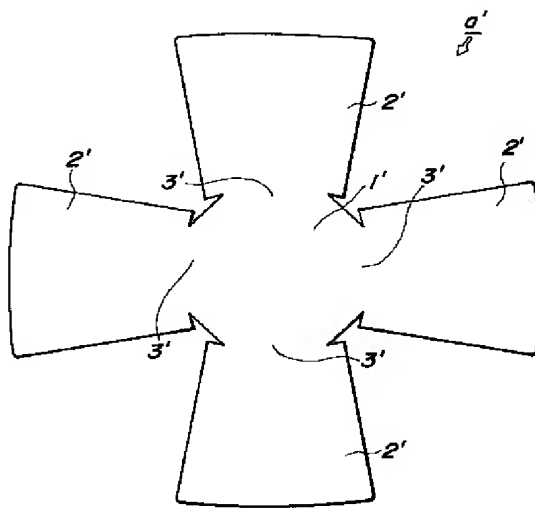
【図6】



【図7】



【図8】



PAT-NO: JP405112351A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05112351 A
TITLE: MOLDING FORMING HOLOGRAM
PUBN-DATE: May 7, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUZUKI, TOMOYUKI	
YAMAGUCHI, MASAHIISA	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DAINIPPON PRINTING CO LTD	N/A

APPL-NO: JP03298414
APPL-DATE: October 17, 1991

INT-CL (IPC): B65D003/28 , B65D008/04

US-CL-CURRENT: 206/459.5

ABSTRACT:

PURPOSE: To make a container having holographic images producible in a single process of operation and to improve therewith productivity by a method wherein melted plastic is injected in a metallic mold to a sheet blank on which holographic images are formed, and thereby the container is integrally formed.

CONSTITUTION: A sheet blank (a) formed of a base (b), a holographic image- formed layer (c), a metallic evaporation layer (d), an adhesive agent layer (e), a base (f) and a heat welding layer (g) is prepared for formation of a composite container A. In formation of this composite container A, the sheet blank (a) on which the holographic images are formed is put in a male-and-female mold XY so that the heat welding layer (g) comes to the innermost side, and the composite container A is molded by injection of melted plastic through an injection passage 8 of the female mold Y. As the injected plastic comes into contact with the heat welding layer (g) on the innermost side of the sheet blank (a) and is welded certainly to the heat welding layer, the container can be produced as an excellent composite molding on which the holographic images are formed.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio